CASTANHO

LAVADORA EXTRATORA HORIZONTAL
LX/LXS-60/120/240

M A N U A L   D E   I N S T A L A Ç Ã O

Código

Modelo | Fabricado em

Núm. Série | Software Versão

CASTANHO – Lavanderia Hospitalar, Industrial e Hoteleira
Responsável Técnico: Eng. Sérgio Yukio Koseki
CREA-SP: 0601577094 • Cart: 157709/D
Início da Responsabilidade Técnica: 31/01/1994
Fabricado e Distribuído por Castanho
Av. Pref. Antonio Tavares Leite, 181 • Parque da Empresa
Caixa Postal 1081 • 13.803-330 • Mogi Mirim • SP • Indústria Brasileira
E-mail: castanho@castanho.ind.br

Parabéns!

Você adquiriu um produto Castanho e estamos empenhados em corresponder a sua confiança.

Para garantir a melhor performance de seu produto leia atentamente e siga as instruções contidas neste Manual.

Ressaltamos que as fotos, figuras e desenhos são ilustrativos, estando sujeitos a variações sem notificação prévia.

A Castanho considera-se responsável pela segurança, confiabilidade e desempenho de seu produto desde que:

- A instalação a ponto, as modificações e os reparos sejam executados somente por um agente autorizado da Castanho;
- Os pontos de suprimentos estejam de acordo com o Manual de Instalação;
- O produto seja utilizado de acordo com os Manuais de Usuário, de Instalação e de Manutenção.

A Castanho não se responsabiliza por danos causados durante o transporte de seu produto. É de responsabilidade do Comprador a sua conferência no ato da entrega, acionando imediatamente a transportadora em caso de danos.

Caso decida utilizar pessoal especializado para desembalar o produto, podemos prestar o serviço através de nossa rede de agentes, filiais, ou da Divisão de G.P.V. - Gestão Pós-Venda. Consulte-nos sobre preços e condições.

Também oferecemos opções de Contrato de Manutenção Preventiva (CMP) e suporte técnico especializado, o que proporciona o prolongamento da vida útil de seu produto, maior tranqüilidade e a certeza de um perfeito funcionamento a baixo custo.

Colocamo-nos à sua disposição para mais esclarecimentos e esperamos que você possa usufruir de seu produto por muitos anos.

De acordo com a política de contínuo desenvolvimento, a Castanho reserva-se ao direito de efetuar, sem notificação prévia, modificações no produto mencionado neste documento.

Índice

1. Introdução

Você acaba de receber sua Lavadora Extratora Horizontal, fabricada e projetada para atender suas necessidades.

Recomendamos a leitura atenta destas instruções.

2. Termo de Garantia Limitada Castanho

I. APRESENTAÇÃO:
Este termo estabelece as condições de garantia limitada do Produto CASTANHO ao Comprador original.

O Comprador deve cumprir os requisitos de instalação, operação e manutenção, conforme constam dos Manuais de Instalação, Operação e Manutenção, recebidos no ato da compra e com a entrega do Produto.

II. PRAZO DA GARANTIA:
A garantia inicia-se a partir da emissão da Nota Fiscal de venda e tem os seguintes prazos de duração:

- 13 (treze) meses contra defeito de fabricação para partes gerais, não indicadas em garantia específica;
- 6 (seis) meses para material elétrico / eletrônico (fiação, micros, pressostato, filtros, alarmes, campainhas, válvulas, comandos, conexões, resistências, reparo de válvulas, transdutores de pressão);
- 90 (noventa) dias para componentes de aquecimento (lâmpadas, material de desgaste normal pelo uso do Produto, como guarnições, mangueiras, borrachas, plugs de plástico); e,
- 5 (cinco) anos para vasos de pressão (câmara interna e externa e caldeira de geração de vapor), exceto para as lâmpadas e mesas cirúrgicas.

III. CONDIÇÕES DA GARANTIA LIMITADA:

- A Castanho garante que seus Produtos são livres de defeitos nos materiais e na fabricação pelo período supra mencionado, o qual se inicia na data de emissão da Nota Fiscal;
- Caso um Produto, durante o período de garantia aplicável, apresente defeito coberto pela garantia e por fato comprovadamente imputável à Castanho será reparado a seu exclusivo critério, respeitada a legislação vigente;
- A Castanho não garante que a operação de qualquer Produto seja ininterrupta ou livre de erros; e,
- O local de instalação do Produto deve estar de acordo com os requisitos descritos no Manual de Instalação, recebido pelo Comprador no ato da compra.

IV. RESPONSABILIDADES DO COMPRADOR:
Para a validade da garantia o Comprador se obriga a:

- instalar os pontos de energia elétrica, vapor, ar comprimido e água, bem como manter o ambiente físico arejado e adequado, de acordo com o que consta dos Manuais de Instalação, Operação e Manutenção do Fabricante;
- comprovar as manutenções preventivas, indicadas no Manual de Manutenção, por meio de registros;
- utilizar peças e/ou componentes originais para o Equipamento, ou seja, somente aqueles fornecidos pela Castanho;
- não permitir intervenções por agentes técnicos não autorizados para reparos, aplicações e instalações de componentes adicionais;
- devolver formalmente ao departamento técnico da Castanho (fábrica Mogi Mirim), através de seu agente autorizado, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, os componentes e/ou peças substituídos em garantia.

V. EXCLUSÕES:
Os seguintes itens, entre outros compatíveis com o ora exposto, não estão cobertos pela garantia:

- Componentes externos ao Produto;

- Materiais de limpeza, conservação e desgaste normal pelo uso;
- Papéis e vidros;
- Mão de obra de manutenção preventiva;
- Ensaios de qualificação e de validação de processos;
- Aferição e calibração periódicas dos instrumentos de medição e controle;
- Atualização de software do controlador (quando for o caso), exceto nos casos em que as falhas comprovadas do programa prejudiquem as condições de operação e segurança;
- Despesas de viagem e estadias do técnico, fretes, embalagens e seguro;
- Custos com terceirização de processos em função de manutenções corretivas e preventivas;
- Danos causados por falhas nos suprimentos de água, energia elétrica (interrupção, sub ou sobre tensão, transientes) ou de deficiência no aterramento;
- Danos causados por mau uso, abuso, queda, negligência, imprudência ou imperícia;
- Danos causados por armazenamento ou uso em condições fora das especificações contidas nos Manuais;
- Danos causados por equipamentos que produzam ou induzam interferências eletromagnéticas ou ainda por problemas de instalação elétrica em desacordo com os Manuais de Instalação, Operação e Manutenção;
- Danos causados por acessórios e Produtos de terceiros adicionados a um Produto comercializado pela Castanho;
- Danos causados por violação do Produto, tentativa de reparo ou ajuste por terceiros não autorizados pela Castanho;
- Danos causados por agentes da natureza, como descargas elétricas (raios), inundações, incêndios, desabamentos, terremotos, etc;
- Perdas e danos causados pelo Produto ou por desempenho do Produto, inclusive, mas não limitado, a lucros cessantes, perdas financeiras e limitações de produtividade, resultantes dos atos relacionados a hipóteses de não cobertura desta garantia; e,
- Danos causados ao Produto instalado após o vencimento dos prazos de garantia acima descritos;
- Danos causados ao Produto decorrentes do transporte.

VI. LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE:

- As obrigações assumidas pela Castanho em conseqüência deste Termo de Garantia limitam-se às expressamente aqui incluídas;
- As soluções fornecidas neste Termo de Garantia são as únicas e exclusivas oferecidas ao cliente;
- Sob hipótese alguma a Castanho será responsável por quaisquer danos diretos, indiretos, inclusive lucros cessantes, especiais, incidentais ou conseqüências, seja baseado em contrato, ato lícito, prejuízo ou outra teoria legal;
- Em nenhuma circunstância, a responsabilidade da Castanho por danos materiais excede o limite máximo do preço do Produto que tenha causado tal dano.

VII. GARANTIAS ADICIONAIS:

As garantias estendidas e/ou especiais serão objeto de negociação, à parte, entre a Castanho e o Comprador. Após a contratação, serão registradas em contrato de fornecimento específico para tal finalidade.

3. Instalação

Inspeção de Recebimento:

A movimentação deve ser feita ou através de empilhadeira ou guincho, sempre levando em conta o peso e as dimensões do equipamento (ver dados técnicos), ou deslizando sobre tubos reforçados. Usar a empilhadeira ou guincho quando for o caso de levantar e os tubos quando de movimentação já no interior da lavanderia.

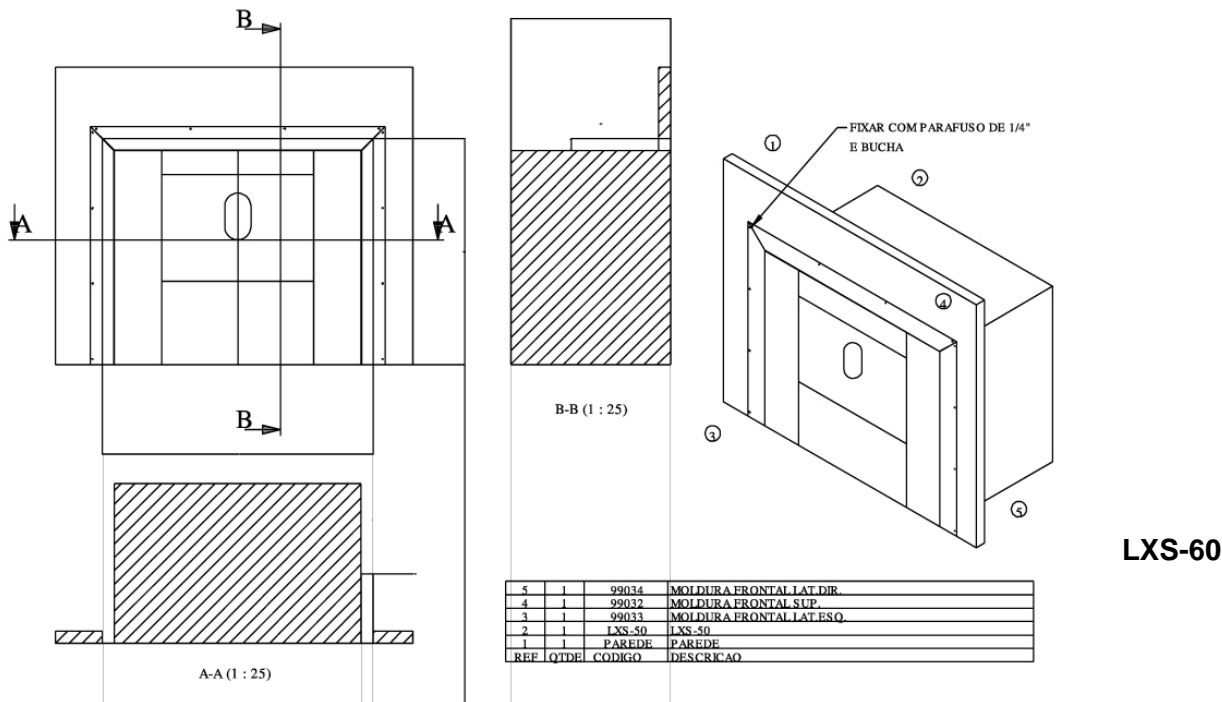
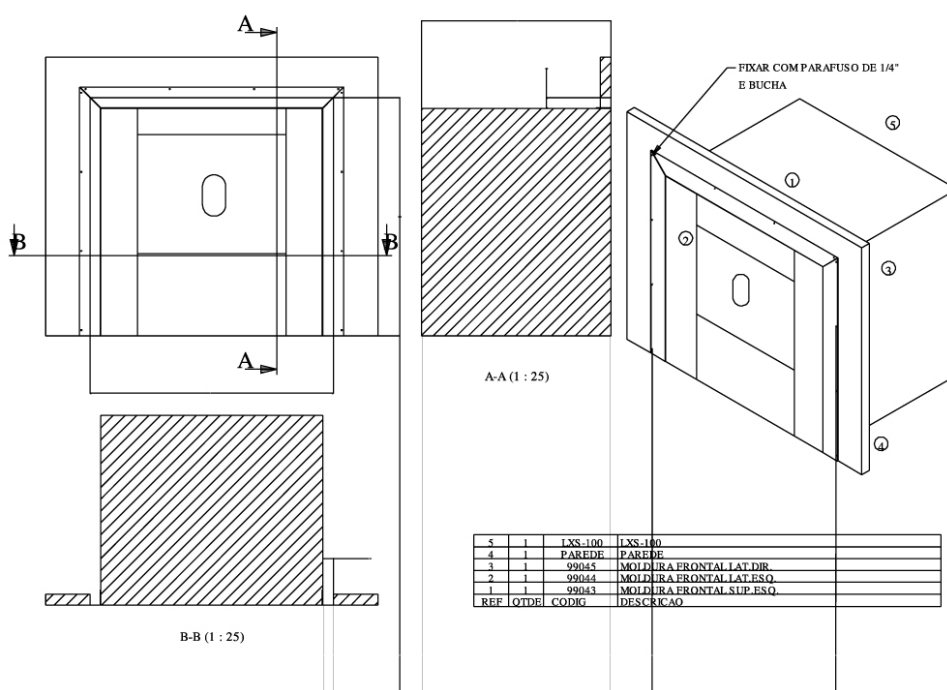
Os cabos do guincho ou da empilhadeira devem passar por dentro dos olhais, localizados na parte superior, lateral.

Assentamento:

No caso da base em contato com o solo (compactado), deverá ter uma profundidade de 40 a 60 cm. A 20 cm da caixa de concreto executar uma malha de ferro. Acompanhando a planta de instalação, deverão ser deixadas aberturas para os chumbadores conforme cotas indicadas.Em seguida o equipamento poderá ser colocado sobre a base e chumbado.
As plantas anexas, cada uma correspondente a uma capacidade, deverão ser respeitadas em suas cotas e detalhes, principalmente com respeito à caixa e tubo para o escoamento da água, deverá ser construída exatamente conforme recomendações para evitar problemas no escoamento.
Quando da colocação da máquina sobre a base, o lado chamado de lado limpo, ficará em contato direto com a parede divisória dos ambientes, ou seja, o equipamento ficará encostado na parede do lado sujo (modelo LXS).
Do lado direito da abertura da barreira vista do lado sujo deverá haver disponibilidade de ar comprimido nas condições recomendadas nos dados técnicos, bem como, uma alimentação de energia elétrica igualmente em conformidade com as características técnicas especificadas, devendo ser trifásica 220V ou 380V e respeitar as cotas de distanciamentos indicados.
No lado direito também, visto do lado sujo, respeitamos as cotas do desenho, há uma necessidade de alimentação de água e vapor que deverão ser previstos conforme as especificações de cada planilha.
Verifique o nivelamento do equipamento antes de se iniciar o processo de concretagem, pois é de fundamental importância que a máquina opere perfeitamente no nível. O máximo desnível que se pode tolerar é de ± 3 mm. Qualquer modificação, em relação ao exposto acima, deverá ser consultada a Assistência Técnica da BAUMER (SAT). A espessura da parede deverá ser de 15 cm.

Colocação da Moldura (modelo LXS):
A colocação da moldura se constitui da fixação de um painel de chapas, prendendo-as a parede com parafusos e buchas plásticas de 8mm. Esta moldura é presa à barreira de separação por parafusos de 1/4”, formando a moldura que separa o lado limpo do contaminado. Segue a seguir o esquema de montagem da moldura.

5	1	99034	MOLDURA FRONTAL LAT.DIR.
4	1	99032	MOLDURA FRONTAL SUP.
3	1	99033	MOLDURA FRONTAL LAT.ESQ.
2	1	LXS-50	LXS-50
1	1	PAREDE	PAREDE
REF	QTDE	CODIGO	DESCRICAO

REF	QTDE	CODIG	DESCRICAO
5	1	LXS-100	LXS-100
4	1	PAREDE	PAREDE
3	1	99045	MOLDURA FRONTAL LAT.DIR.
2	1	99044	MOLDURA FRONTAL LAT.ESQ.
1	1	99043	MOLDURA FRONTAL SUP.ESQ.

LXS-120

Observação: Cotas em milímetros.

Ligação aos Pontos:
Consiste basicamente da ligação da água, colocando um tubo flexível, dimensionado para suportar em torno de 5Kgf/cm2 de pressão, um tubo flexível reforçado com fibras de aço para a ligação do vapor dimensionado para suportar pressões de até 12 Kgf/cm². A ligação do ar comprimido será feito com mangueira 3/8", através de um tubo flexível para pressões de até 12 Kgf/cm².

Item Descrição
01 Válv. entrada de água
02 Válv. entrada de vapor

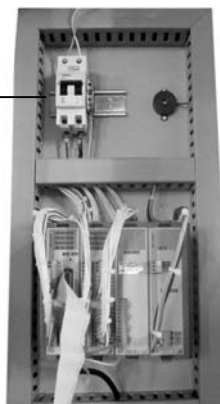
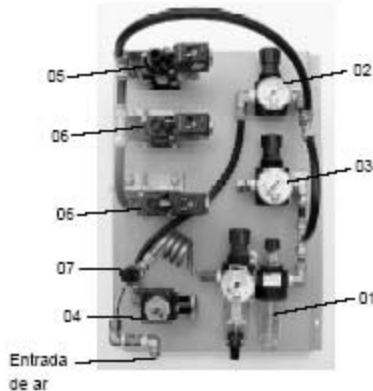
O ponto de ligação elétrica do equipamento deverá ser 220 ou 380V trifásico. No caso de 380V além das 3 fases, deverá possuir um neutro. Para o comando, sempre será ligado em 220V.

Se a tensão de alimentação trifásica for em 220V, o comando será alimentado por duas fases, sem a presença do neutro, em virtude de o comando ser sempre 220V.

Tabela para instalação elétrica:

	CHAVE TIPO FACA C/ FUSÍVEL NH OU DISJUNTOR (A) TENSÃO		BITOLA DO CABO DE LIGAÇÃO DO COMANDO (2 X MM^2)		BITOLA DO CABO DE LIGAÇÃO DO INVERSOR (4 X MM^2)	
Máquina	220V	380V	220V	380V	220V	380V
LX/LXS-60	70	50	1,5	1,5	6	2,5
LX/LXS-120	120	70	1,5	1,5	16	6
LX/LXS-240	260	150	1,5	1,5	50	25

Verificação das Regulagens
Regulagem de entrada do ar comprimido:
Verificando a tabela de dados técnicos, a pressão no regulador de entrada de ar comprimido deve estar na ordem de 100 a 120 pois.
Para certificar se a regulagem está correta, proceda da seguinte forma:
1. Fechar o manípulo e esperar até que o ponteiro indicativo de pressão do manômetro chegue à indicação zero.
2. Comece a girar o manípulo no sentido contrário, fazendo com que o ponteiro indicativo suba gradativamente, até atingir uma pressão entre 100 a 120 psi, significando que está dentro da recomendação necessária para um bom funcionamento.

Regulagem da Suspensão:
A regulagem da suspensão é feita através de regulador de pressão convencional localizado dentro do painel de comando do lado sujo. A pressão deve estar na ordem de 3 kgf/cm² em todos os modelos.
LX/LXS-60: 4 kgf/cm².
LX/LXS-120: 4 kgf/cm².
LX/LXS-240: 3 kgf/cm².

Regulagem de freio:
A regulagem de freio é feita também através de regulador de pressão convencional localizado dentro do painel de comando do lado sujo. A pressão deve estar na ordem de 3 kgf/cm² em todos os modelos.

Item Descrição:
01 Conjunto regulador principal,
02 Reguladores da suspensão,
03 Reguladores do freio,
04 Válvulas solenóide da suspensão,
05 Válvulas solenóide do dreno,
06 Válvulas solenóide da trava da porta do lado sujo e lado limpo,
07 Pressostato de segurança.

Observação:
• É importante que se verifique a regulagem com a máquina sem carga,
• O pressostato de segurança localizado na entrada do ar comprimido está regulado na pressão mínima de 4 kgf/cm², qualquer anomalia que fique abaixo desta pressão, o CLP dará alarme de "falta de ar comprimido", portanto é recomendado que o suprimento gere no mínimo 7 kgf/cm².

Controle de Nível:
O controle de nível que é feito através de três pressostatos, localizados na lateral do lado da entrada d´água, é por meio deles que o CLP recebe as informações de nível. Cada um corresponde a um nível, sendo eles:
• PNA Pressostato nível alto.
• PNM Pressostato nível médio.
• PNB Pressostato nível baixo.
Existe uma variação de aproveitamento 1 litro por Kg de roupa seca, o que significa se dizer que se o pressostato de nível baixo for regulado para obter 5 litros por Kg de roupa seca, teremos automaticamente 6 litros/Kg de roupas seca no nível alto.
Havendo necessidade de se aumentar à variação da distância entre os pressostatos PNA e PNB, pode ser feita através do parafuso que fica na parte superior dos pressostatos (quanto mais se aperta o parafuso, mais é aumentado à relação de banho).
A regulagem do nível de água, só é possível se colocado água na máquina, sendo que para tal deve ser ligado e programado o CLP com lavagem que apresentem nível alto.
O modo de operar e programar o CLP deverá ser lido e entendido no tópico que trata do modo de operar.

Micro de balanceamento (de vibração):
A atuação do fim de curso só ocorre quando da centrifugação, desligando-a, caso ocorra o desbalanceamento que é devido a uma passagem incorreta da roupa.Para isso também existe um botão de emergência situado no painel de comando lado sujo (contaminado) e lado limpo que deverá ser acionado neste mesmo caso.
Uma vez que haja uma informação de desbalanceamento, o CLP desliga a operação de centrifugação e acionando o freio até a parada total da rotação do cesto interno sendo que a seguir, aciona a velocidade de distribuição, seguindo de nova centrifugação.
Isto ocorre tantas vezes quantas necessárias a uma boa distribuição.

Observação:
É muito importante uma boa distribuição da roupa com separação da mesma, colocando quantidades e tipos iguais de roupas em cada um dos dois ou três compartimentos, conforme a capacidade do equipamento.

Se os procedimentos indicados até este ponto do manual forem observados a máquina está pronta a ser operada.

4. Transporte e Armazenagem

- Verificar possíveis obstáculos no trajeto até o local de instalação;
- Em seu transporte até o local de instalação, evitar choques e contatos bruscos que possam danificá-lo externamente;
- Em sua armazenagem (quando aplicável), manter o equipamento embalado (caixa de madeira) em local arejado, limpo e protegido do tempo (sol e chuva).

5. Esquema Elétrico

Anexo no final deste manual.

6. Hidropneumático

Anexo no final deste manual.

7. Atenção Especial do Usuário

Seu produto não deve ser abastecido com cargas inflamáveis e explosivos, bem como outras que não constam nesse manual.
Tanto no abastecimento como na retirada de carga, utilizar luvas apropriadas para evitar queimaduras nos equipamentos com aquecimento.
A falha ou ausência de aterramento de seu produto, assim como mau dimensionamento da rede elétrica, pode comprometer a segurança do operador.
Para efetuar manutenção, desligar a alimentação de energia elétrica e o vapor (quando for o caso). Aguardar o resfriamento do equipamento e somente após isto efetuar manutenção.

8. Responsabilidade

Representante Legal: Eng. Breno Correa Farago Júnior
CREA-SP: 5061034048

Responsável Técnico: Eng. Sérgio Yukio Koseki
CREA-SP: 0601577094

9. G.P.V. - Gestão Pós-Venda

Castanho
Av. Prefeito Antonio Tavares Leite, 181 - Parque da Empresa
CEP: 13803-330 Mogi Mirim - SP
Caixa Postal: 1081
Fone/Fax: 19 3805.7699
E-mail: gpv@baumer.com.br • castanho@castanho.ind.br

EQUIPAMENTO: Lavadora Extratora LXS-60-120-240

Entradas Digitais:

100- Micro da Porta Lado de Descarga
101- Micro da Porta Lado de Carga
102- Micro de Vibração
103- Botão Confirma
104- Botão Abre Porta Lado de Carga
105- Botão Abre Porta Lado de Descarga
106- Nível Baixo

Entradas Analógicas:

EA1- Níveis de Banho

l- Sensor PT-100
+- Sensor PT-100
-- Sensor PT-100

Saídas Digitais:

NA1-190- Bomba Produto Químico 1
NA1+NA4-191- Bomba Produto Químico 2
NA2-192- Bomba Produto Quimíco 3
NA2+NA4-193- Bomba Produto Quimíco 4
NA3-194- Bomba Produto Quimíco 5
NA3+NA4-195- Bomba Produto Quimíco 6
NA4-189- Shift
NA7-185- Válvula de Vapor
NA8-184- Válvula de água Fria
NA9+NA4-187- Válvula de água Recuperada
NA10-183- Válvula do Dreno
NA10+NA4-186- Válvula Dreno Recuperamento
NA11- - Motor Horário
NA12- - Motor Anti-Horário
NA13-188- Trava Porta
NA14-189- Flush
NA15-198- Válvula do Freio
NA15+NA4-199- Válvula das Suspensões
NA16-200- Alarme

Saídas Analógicas:

S5- PWM
S6- PWM
EA1 - Entrada analógica

CASTANHO	DATA: 05/07/2011	DESENHO ELÉTRICO	NÚMERO DE PÁGINAS: 8	CÓDIGO: ee 98877/96
	DES: Anderson	Substitui: Sub:	FOLHA: CAPA	
	CONF: Ronaldo	SUB LETRA		
	APROV: Ronaldo			

SUB-A:
SUB-B:
SUB-C:
SUB-D:
SUB-E:
SUB-F:
INSTALAÇÃO DO CLIENTE
380VAC
R
S
T
N
PE
220VCA ESTABILIZADO
F1
F2
DJ1
Pr 0,5
DJ1
Pr 0,5
DJ2
BT2
BT1
CH1
Ventilador
2A3
2B3
FL1
Tr1
FONTE 24VCC
F1 PE N
24VCC 0VCC
Pr 1,0mm
Pr 1,0mm
Vd/Am 1,0mm
L1 L2 GND
Ao Controlador MSA 300
Vm 0,5mm
Az 0,5mm
H3
RL10
2A8
2B8
L1 L2 L3 PE
INV
MARCA: WEG
MODELO: CFW-09
U V W PE
15/25/50
POT.: KW11(LXS-50)
POT.: KW18,5(LXS-100)
POT.: KW37(LXS-200)
TENSÃO: 220/380VCA
-xx NÚMERO DE ANILHA DO FIO
⊘xx NÚMERO DE BORNE SIMPLES
COR E BITOLA DO FIO
BR – Cabo branco
VM – Cabo vermelho
AZ – Cabo azul
PR – Cabo preto
REFERÊNCIA CRUZADA
2A3
Número da coluna
Número da linha
Número da página
CASTANHO
DENOMINAÇÃO: Circuito Principal
DES: Anderson
CONF: Ronaldo
APROV: Ronaldo
Substitui:
Sub:
SUB LETRA
FOLHA: 1/8
CÓDIGO:
ee 98877/96

SUB–A:
SUB–B:
SUB–C:
SUB–D:
SUB–E:
SUB–F:
0 Vcc
2B7
100
2D6
188
2B5
4D3
REF.
188
188
99
M1
M2
BT4
BT5
B.L.L.
3C6
BT6
37
101
2D6
196
F9
197
F10
0,5 mm
Branco
RL6
RL5
210
211
S4
S5
RL7
RL5
RL6
RL8
H2
ALM2
REF.
24
2A3
4A8
Botão Abre
Porta L. Carga
Válvula
Lado Carga
Relê
Intertravamento
Relê
Intertravamento
Válvula
Lado Descarga
Botão Abre
Porta L.Descarga
Porta
Aberta LS
Liga Alarme LS
CASTANHO
DENOMINAÇÃO: Esquema de Ligação das Portas
DES: Anderson
CONF: Ronaldo
APROV: Ronaldo
Substitui:
Sub:
SUB
LETRA
FOLHA:
3/8
CÓDIGO:
ee 98877/96

SUB–A:
SUB–B:
SUB–C:
SUB–D:
SUB–E:
SUB–F:
8 7 6 5 4 3 2 1
D C B A
Saída Analógica CLP
Vcc Out Gnd
4B4 2B5 4A1 4D2
216 217 218 213 225 226 227
11
RL10 14
1A3
231
13 14 15 20 12 17 18 19
22awg Rx
22awg Az
22awg Am
22awg Cz
22awg Vd
22awg Vm
22awg Tr
22awg Pt
1 2 3 4 5 9 11 12 13 14 21 24
Bornes Inversor Weg CFW–09
Fazer Jumper dos Bornes:
9 com 24 e 3 com 21.
CASTANHO
DENOMINAÇÃO: Ligação Saídas CLP / Entradas Inversor
DES: Anderson
CONF: Ronaldo
APROV: Ronaldo
Substitui:
Sub:
SUB LETRA
FOLHA: 5/8
CÓDIGO:
ee 98877/96

SUB–A:
SUB–B:
SUB–C:
SUB–D:
SUB–E:
SUB–F:
E1
E2
E3
E4
E5
E6
GND
EA1
Ea1
Nb.
110
8
Pt.
5
Az.
106
13
12
Nível
Baixo
11
Nb.
105
100R–1/8W
BZX79C (2.7V)
6
Vd.
107
23
22
Nível
Médio
21
Nm.
4
100R–1/8W
7
Vm.
108
33
32
Nível
Alto
31
Na.
Trans.
100R–1/8W
470R–2W
CASTANHO
DENOMINAÇÃO: Ligação dos Pressostatos
DES: Anderson
CONF: Ronaldo
APROV: Ronaldo
Substitui:
Sub:
SUB
LETRA
FOLHA:
6/8
CÓDIGO:
ee 98877/96

Cabo	Anilha
1	0
2	1
3	5
4	24
5	37
6	188
7	196
8	197
9	200
10	213
11	215
12	216
13	218
14	221

SUB-A:
SUB-B:
SUB-C:
SUB-D:
SUB-E:
SUB-F:
Chicote com 700mm
Canaleta 30x50mm
250
A
B
C
Fonte 24Vcc
Filtro de Linha
155
225
160
165
245
140
1300
Borne Fusível 4,0mm
F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10 F11 F12 F13 F14 F15
183 184 185 188 189 190 192 194 196 197 198 200 203 206 221
Acoplamento Relê
RL1 RL2 RL3 RL4 RL5 RL6 RL7 RL8 RL9 RL10
Borne Passagem 2,5mm
Borne Terra 2,5mm
100 101 102 105 106 107 108 110 111 114 117 213 216 217 218 225 226 227 231 228 229 230 T
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
Borne Passagem 2,5mm
0 24 1 2 5 5 7 30 31 32 33 34 35 37 188 196 197 199 209 210 211 215 221 T
31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53
Borne Terra 2,5mm
Vista: A
Vista: B
Vista: C
CASTANHO
DENOMINAÇÃO: Layout Comando LXS-60-120-240
DES: Anderson
CONF: Ronaldo
APROV: Ronaldo
Substitui:
Sub:
SUB LETRA
FOLHA: 8/8
CÓDIGO:
ee 98877/96

REF	QTDE	CODIGO	
17	1	LXS-100	ESQUEMA PNEUMÁTICO
15	1	98992	VÁLVULA PNEUMÁTICA 1"
14	1	88254	VÁLVULA PNEUMÁTICA 1"
13	1	98747	VÁLVULA BORBOLETA PNEUMÁTICA 4"
12	1	98992	VÁLVULA PNEUMÁTICA 1"
11	1	88255	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/8 3V NA
10	1	98769	REGULADOR AR 1/4" PARKER
9	1	98769	REGULADOR AR 1/4" PARKER
8	1	55009	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/8 3V NF
7	1	55009	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/8 3V NF
6	1	55009	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/8 3V NF
5	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
4	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
3	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
2	1	88441	PRESSOSTATO 1,4 A 4 BAR NA
1	1	45558	CONJ FILTRO AR 1/4"

DENOMINACAO: ESQUEMA PNEUMÁTICO
MATERIAL:
DIMENSAO:
TRATAMENTO:
ACABAMENTO:
PESO:
OBS:
SUBSTITUI:
SUB.
USADO EM: LX/LXS-60
SUB LETRA
DES: Anderson 07/11
CONF:
APROV:
ESCALA: S/E
CODIGO LX/LXS-60

CASTANHO

GRAU DE PRECIS?O	= PROCEDIMENTO DTBH-008
MEDIO (m)	USINAGEM
GROSSO (g)	FURADEIRA/CORTE/ESTAMPARIA/VIRADEIRA
MUITO GROSSO (mg)	CALDEIRARIA / SOLDA

SUPERFICIES
∼ limpo em bruto
▽ desbastado
▽▽ alisado
▽▽▽ polido

REF	QTDE	CODIGO	
17	1	LXS-120	ESQUEMA PNEUMÁTICO
15	1	98992	VÁLVULA BORBOLETA PNEUMÁTICA 2.1/2"
14	1	88254	VÁLVULA PNEUMÁTICA 1"
13	1	98747	VÁLVULA BORBOLETA PNEUMÁTICA 4"
12	1	98992	VÁLVULA BORBOLETA PNEUMÁTICA 2.1/2"
11	1	88255	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/8 3V NA
10	1	98769	REGULADOR AR 1/4" PARKER
9	1	98769	REGULADOR AR 1/4" PARKER
8	1	55009	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/8 3V NF
7	1	55009	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/8 3V NF
6	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
5	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
4	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
3	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
2	1	88441	PRESSOSTATO 1,4 A 4 BAR NA
1	1	45558	CONJ FILTRO AR 1/4"

DENOMINACAO: ESQUEMA PNEUMÁTICO
MATERIAL:
Nº:
DIMENSAO:
ACABAMENTO:
TRATAMENTO:
PESO:
OBS:
SUBSTITUI:
SUB.
USADO EM: LX/LXS-120
SUB LETRA
BAUMER
DES:
CONF:
APROV:
ESCALA: S/E
CODIGO LX/LXS-120

GRAU DE PRECIS?O = PROCEDIMENTO DTBH-008	
MEDIO (m)	USINAGEM
GROSSO (g)	FURADEIRA/CORTE/ESTAMPARIA/VIRADEIRA
MUITO GROSSO (mg)	CALDEIRARIA / SOLDA

SUPERFICIES
limpo em bruto
desbastado
alisado
polido

REF	QTDE	CODIGO	
17	1	LXS-100	ESQUEMA PNEUMÁTICO
15	1	98992	VÁLVULA BORBOLETA PNEUMÁTICA 2.1/2"
14	1	88254	VÁLVULA PNEUMÁTICA 1"
13	1	98747	VÁLVULA BORBOLETA PNEUMÁTICA 4"
12	1	98992	VÁLVULA BORBOLETA PNEUMÁTICA 2.1/2"
11	1	88255	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/8 3V NA
10	1	98769	REGULADOR AR 1/4" PARKER
9	1	98769	REGULADOR AR 1/4" PARKER
8	1	55009	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/8 3V NF
7	1	55009	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/8 3V NF
6	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
5	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
4	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
3	1	55011	VÁLVULA SOLENÓIDE AR 1/4 5V 24VCC
2	1	88441	PRESSOSTATO 1,4 A 4 BAR NA
1	1	45558	CONJ FILTRO AR 1/4"

DENOMINACAO: ESQUEMA PNEUMÁTICO
MATERIAL:
DIMENSAO:
ACABAMENTO:
TRATAMENTO:
PESO:
OBS:
SUBSTITUI:
USADO EM: LX/LXS-240
DES: ANDERSON 07/11
CONF:
APROV:
ESCALA: S/E
CODIGO LX/LXS-240
BAUMER

GRAU DE PRECIS?O = PROCEDIMENTO DTBH-008	
MEDIO (m)	USINAGEM
GROSSO (g)	FURADEIRA/CORTE/ESTAMPARIA/VIRADEIRA
MUITO GROSSO (mg)	CALDEIRARIA / SOLDA

SUPERFICIES
limpo em bruto
desbastado
alisado
polido